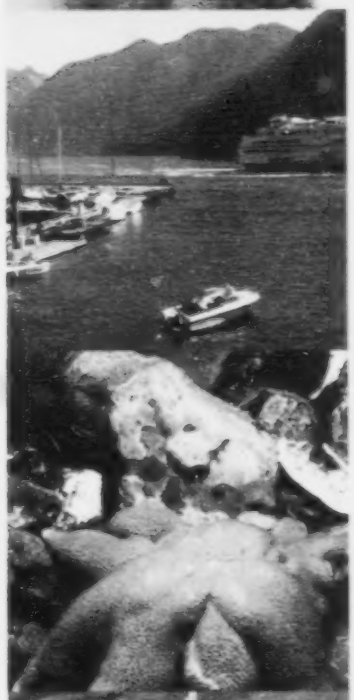
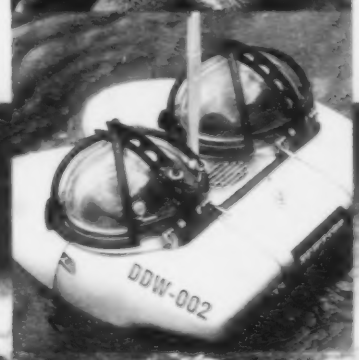
Government of Canada | Gouvernement du Canada





Canada's Oceans Action Plan

For Present and Future Generations

Canada

Table of Contents

Foreword 3
International Leadership, Sovereignty and Security 5
Integrated Oceans Management for Sustainable Development 6
Health of the Oceans 9
Ocean Science and Technology 9
Initiatives for Phase I of the Oceans Action Plan 11
- International Leadership, Sovereignty and Security 11
- Integrated Oceans Management for Sustainable Development 13
- Health of the Oceans 17
- Ocean Science and Technology 19

Cover photo credits:
Top left: Department of National Defence (Ship's Crew, HMCS Montréal)
Bottom left: ©Nuytco Research Ltd.

Published by:
Communications Branch
Fisheries and Oceans Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0E6
www.dfo-mpo.gc.ca

DFO/2005-348

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2005

Cat. No. FS23-472/2005-1
ISBN 0-662-69248-9

Printed on recycled paper.

106-00477/

Foreword

OUR OCEANS

Canada is a maritime nation. We are defined as much by our oceans as by land. Three of the world's oceans border our coastline, which is the longest in the world at about 244,000 km. Our oceans regions total almost 6 million square kilometers, equivalent to almost 60% of Canada's land mass. In addition, Canada's extended continental shelf (beyond 200 nautical miles), once delimited through the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) process, is estimated to be equivalent in size to three Prairie provinces combined.

Eight out of our ten provinces border on the oceans, as do the Northwest Territories, Nunavut and Yukon. The oceans provide recreational, environmental, employment, income and cultural staples to over 7 million Canadians who live in coastal communities—more than twenty percent of Canada's total population. Our oceans are important and present an opportunity to make a greater contribution to our well-being and to benefit from the protection of critical marine environments.

Living on the land limits our vision of what our oceans look like beneath the surface. Few Canadians have seen our sub-sea valleys, plains and mountains. The Sable Gully off Nova Scotia's coast is a massive sub-sea canyon, and is now one of Canada's marine protected areas. Some of our country's most magnificent vistas are found where the land joins the sea—coastal fjords and inlets, bays and estuaries, arctic ice fields, and archipelagos made up of thousands of islands and countless beaches.

Canada's marine wildlife numbers in the thousands of species including orcas, polar bears, walrus, sea otters, and bowhead whales, which live for more than 200 years. We have shellfish, finfish, seabirds, marine plants and other seabed animals, including forests of thousand year-old corals and unique glass sponge reefs. These are part of our incredibly diverse oceans.

The role that oceans have played in Canada's history cannot be overemphasized. They are an inherent part of our environmental, social, cultural and economic fabric. Aboriginal peoples and Canada's coastal communities have longstanding ties to their oceans and other marine resources. With Canada's *Oceans Act*, we have made a commitment to manage them wisely.

Fisheries and Oceans Canada – Newfoundland

WHERE WE ARE: THE *OCEANS ACT*

With the passage of the *Oceans Act* in 1996, followed by the release of Canada's Oceans Strategy in July 2002, we established a new legislative and policy framework to modernize oceans management. The *Oceans Act* is founded on three principles:

- Sustainable Development
- Integrated Management, and
- Precautionary Approach.

Guided by these principles, Canada can continue to develop a dynamic and diverse oceans economy in a way that ensures that we will protect the marine environment on which that economy is based.

SEIZING OPPORTUNITIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT—THE OCEANS ACTION PLAN

Modern oceans management arrangements are necessary to enable Canadians to more fully realize the potential of their oceans. Currently, oceans governance arrangements are not designed to deal with the challenges of modern oceans management. The approach is fragmented, exceedingly complex, lacks transparency, and is focused on solving problems after they appear.

The current approach has resulted in:

- failing oceans health, including some declining fish stocks and increasing fluctuations of stocks, increasing numbers of marine species at risk and invasive species, marine habitat loss, and declining biodiversity;
- growing oceans user conflicts and administrative, jurisdictional and regulatory complexities, and lost or delayed investments; and
- an oceans industry sector that is significantly weaker than its potential.

Without a strategy to more effectively manage our oceans and address these challenges, there will be continued environmental degradation and lost economic and employment prospects. This will have serious consequences for coastal and Aboriginal communities that already face the challenge of maintaining healthy environments and providing the necessary infrastructure to support, sustain and grow their communities.

The Government of Canada recognizes the importance of ***action*** to address these challenges.

- The Prime Minister has personally tasked the Minister of Fisheries and Oceans Canada to lead the development of an Oceans Action Plan, and has appointed a Parliamentary Secretary to assist the Minister in this task.
- The Prime Minister has also indicated that Canada will play a significant leadership role internationally in promoting modern oceans governance and improved management.

In addition, the Government of Canada committed in the October 2004 Speech from the Throne, to:

"move forward on its Oceans Action Plan by maximizing the use and development of oceans technology, establishing a network of marine protected areas, implementing integrated management plans, and enhancing the enforcement of rules governing oceans and fisheries, including rules governing straddling stocks."

The Oceans Action Plan responds to that commitment and advances the legislation and policy in place as well as the Government of Canada's commitment to smart regulation. The Oceans Action Plan articulates a *government-wide* approach to seize opportunities for sustainable development. The Plan serves as the overarching umbrella for coordinating and implementing oceans activities, and as the framework to sustainably develop and manage our oceans.

The Oceans Action Plan is based on four interconnected pillars:

- **International Leadership, Sovereignty and Security;**
- **Integrated Oceans Management for Sustainable Development;**
- **Health of the Oceans; and**
- **Ocean Science and Technology.**

A PHASED APPROACH TOWARD IMPLEMENTATION

This will take time, and we must start with the foundation pieces needed to achieve sustained, long-term change. The most fundamental of these are new oceans governance arrangements ("integrated management" under the *Oceans Act*), and ecosystem science to improve the management of the marine environment.

Phase I includes a series of interrelated initiatives that will be completed within 24 months, which build on progress made to date and set the foundation for achieving the long-term objectives of the *Oceans Act* and Canada's Oceans Strategy. Subsequent phases of the Oceans Action Plan will broaden the geographic scope of oceans management, deepen action across the Government and take advantage of lessons learned in Phase I.

Fisheries and Oceans Canada – Newfoundland

National Defence (Ship's Crew, HMCS Montréal)

International Leadership, Sovereignty and Security

Sovereignty and security are the essential base for oceans policy and management. The measures that have been put in place to enhance maritime security,

as part of the broader National Security Policy, are a fundamental aspect of improved oceans management. The national ability to conduct surveillance, patrol and interdiction operations is pivotal. A strong fleet is crucially important to reinforce and support oceans management.

On the Atlantic Coast, overfishing in the Northwest Atlantic Fisheries Organization's (NAFO) regulatory area is a pressing issue. Efforts to date—including an increased at-sea presence by Canada leading to more inspections of vessels coupled with enhanced diplomatic interventions—have shown early positive results in reducing the instances of overfishing and improving compliance with the provisions of NAFO regulatory measures in the immediate term.

Broader-based action now is critical to preventing virtual stock destruction and other irrecoverable damage to this globally significant ecosystem. Canada is taking leadership in the global community to address this issue.

There is an important regional context for oceans management, especially through bilateral and trilateral actions with our North American partners in the United States and Mexico. Challenges faced by our partners parallel those in our waters. Consequently, the Prime Minister of Canada and the Presidents of the United States and Mexico, as part of the new Security and Prosperity Partnership of North America, have agreed to: *"develop complementary strategies for oceans stewardship by emphasizing the ecosystem approach, coordinating and integrating existing marine managed areas, and improving fisheries management."*

Canada and the United States are working together on improving oceans management in the Gulf of Maine to prevent ecological damage, map the area, and strengthen regional economies in both countries. These efforts are a key step toward enhancing scientific understanding and managing the area.

Canada has collaborated with other Arctic Council states to lead the development of the Arctic Marine Strategic Plan. This plan provides the high level policy framework for the eight Arctic nations to address the particular challenges facing oceans management in the circumpolar north.

Through the *Oceans Act*, Canada was the first country in the world to adopt comprehensive oceans management legislation. The *Act* represents a global benchmark for oceans legislation. Canada will continue to work with the United Nations and its bodies and directly with other nations to continue to assist the global effort to improve oceans governance and management arrangements.

Integrated Oceans Management for Sustainable Development

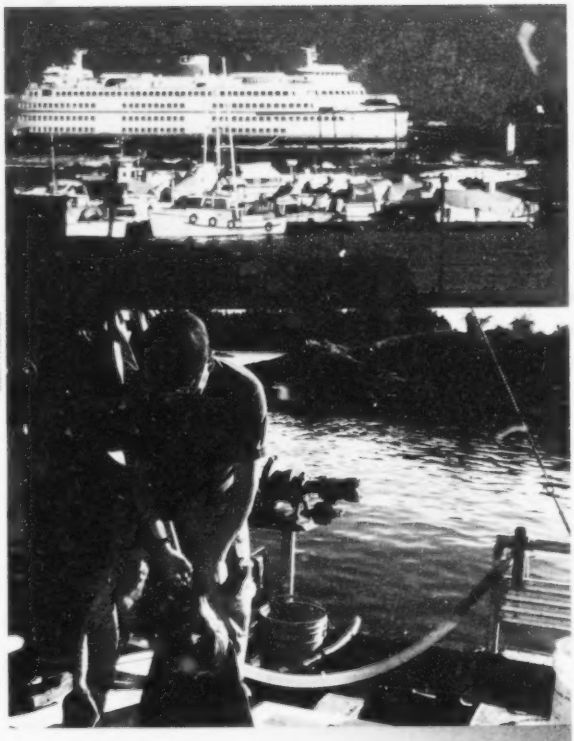
Over the past decade and a half, our oceans have been a very dynamic growth sector for Canada's economy, and currently generate more than $22 billion directly through ocean-related industries.

Although there have been significant structural shifts in the commercial fishing sector, this industry continues to make an annual contribution to Canada's oceans economy totalling $2 billion in harvest value and $4.4 billion in export value.

Employment in aquaculture has grown more than 460% and the value of fish farm production has increased by more than 500%.

Offshore oil and gas production has increased in annual investment value over the past decade from $250 million to $5 billion. Employment now represents 4.0% of the overall oceans industry compared to past levels of 0.3%.

Recreation and tourism have grown more than 33% in the past decade despite a drop in the number of recreational anglers. There has been major growth in both coastal tourism (156%) and cruise ship tourism (176% in the number of passengers). Although tourism still remains a relatively small contributor to the oceans economy, it is increasing in its influence.



Jack Mathias

Bedford Institute of Oceanography - Photo Section

Given the right oceans management conditions, the oceans economy has the potential to grow enormously, with benefits for rural and coastal Canadians:

- market analysis indicates the aquaculture industry could grow from a current annual value of $600 million into a $2 billion industry;
- fish harvesting and fish processing are still the backbone and the heart and soul of many if not most coastal economies, particularly in rural areas. While this sector is expected to remain relatively stable, if oceanographic and other conditions improve, it has a good potential to grow. There is a growing global consensus that a more ecosystem-based approach to fishing will enhance opportunity over time. In addition, the development of technologies for value-added products offers potential economic growth at existing harvest levels;
- increased global demand for known and potential offshore oil and gas reserves points toward significant potential for growth; and,
- the oceans technology sector has many small and medium-sized enterprises that have the potential to become important players on the global stage.

There are, however, serious limiting factors that handicap our oceans economy:

- few venues presently exist for multi-sectoral interests to interact effectively with each other and to sort out conflicting use issues;
- goals and objectives for decision-making are not clear nor integrated across sectors and they are not always grounded in sustainable practices, based on sound science that considers both current and cumulative impacts;
- regulatory complexity and uncertainty as well as a continuing lack of awareness about economically based oceans activities frequently result in unreliable and hesitant investor confidence;
- emerging industries seeking to find a niche such as offshore aquaculture, mineral and metal exploration and other non-traditional energy sources like wind and wave power generation are increasingly experiencing conflicts with other more traditional oceans uses over space and resource allocation; and,

- "non-consumptive uses" of the oceans environment (cable-laying for telecommunications or electricity; oil or gas pipelines; etc.) often experience conflict due to lack of planning or concerns about lost access to ocean areas.

Solutions to these problems can be found in new management models founded on the three principles of Canada's *Oceans Act*: sustainable development, the precautionary approach and integrated management.

Countries around the globe that have pursued modern oceans management, including Canada, have recognized the value of integrated oceans management. The precautionary approach compels more care be taken where knowledge and scientific research has yet to provide sufficient certainty to decision-making.

The principle of Integrated Management was first agreed to at the 1992 United Nations Conference on Environment and Development, which recognized the long term value of sustainable development. Canada, by signing the "Agenda 21" commitments, joined the global community in supporting action. Canada has taken some significant steps to move toward the protection of the ecosystem and increased resource management capability. Through the *Oceans Act* and supporting policy direction, we have agreed to:

- work together among governments;
- bring sectors and citizens together using more open and transparent management and advisory bodies;
- pursue ecosystem-based approaches;
- base decisions on strong scientific advice; and,
- apply conservation and protection measures in the marine environment through actions such as Marine Protected Areas and "smart" regulations, and guidelines and standards to ensure marine environmental quality.

The Oceans Action Plan will build upon these approaches.

Rick Mavris

Tara Donaghy

Bob Herger

Health of the Oceans

Healthy and productive ocean ecosystems are the foundation for all ocean and marine resource management actions. However, all indicators point to the reality that the health and quality of the marine environment are at risk or declining. There are:

- major declines in some fish stocks and greater stock fluctuations;
- fundamental changes in the structure of marine-ecosystems, especially in the upper layers of the food web;
- shifts in major oceanographic drivers due to climate change;
- persistent introduction of pollutants and invasive species;
- increasing numbers of marine species-at-risk;
- measurable habitat alteration and degradation;
- contamination of traditionally harvested resources; and,
- declining biodiversity and productivity.

The illegal discharge of ship-generated oil waste continues to create serious problems affecting numerous populations of marine birds on both eastern and western coasts of Canada. Over 100 ship-based oil pollution incidents are reported each year and many more are missed. Improved surveillance is necessary to combat this issue.

While the challenges are many, there are solutions to deal with these problems. Scientists and oceans managers around the world are in agreement that we need a greater commitment to:

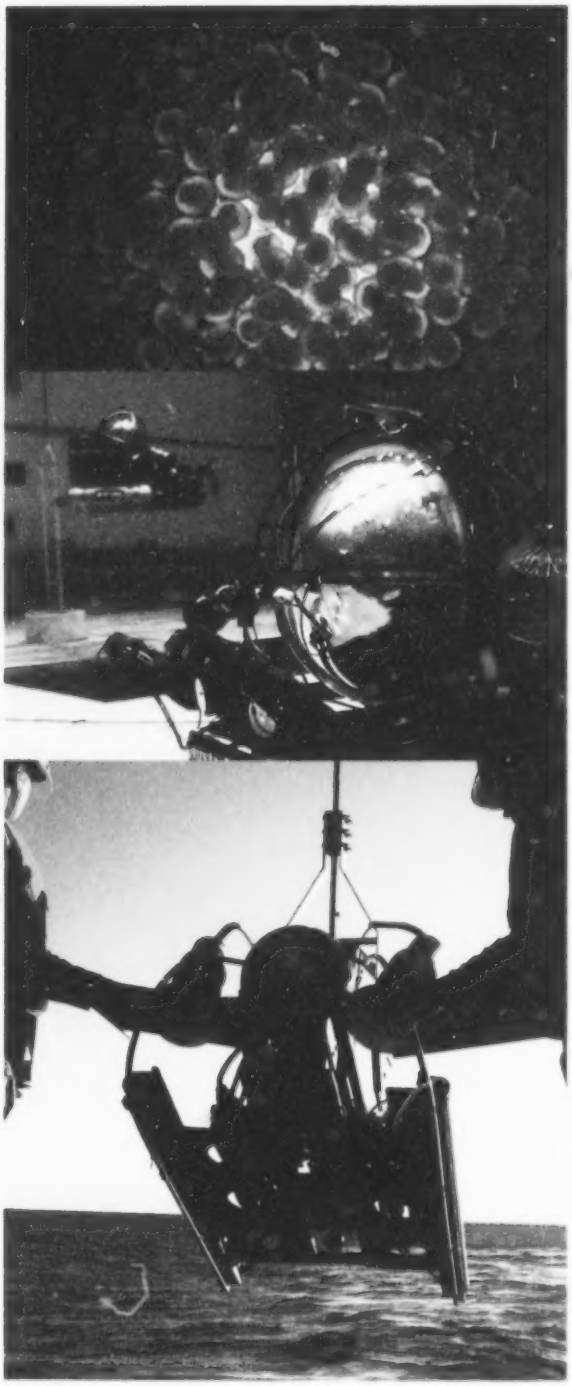
- stronger ecosystem-based science to look at the interactions among the diverse parts that make up the natural world, as well as scientific advice to turn information and research results into definitive action;
- deployment of modern technology to support oceans understanding and awareness, and monitoring and management regionally and nationally;
- integrated planning amongst oceans users based on clear, well-understood and shared ecosystem objectives;
- effective regulatory measures to protect the oceans resources against over-harvest, as well as environmental degradation; and,
- protection measures, especially the designation of marine protected areas in the ocean to protect the most important, productive and biologically diverse areas and vulnerable species.

Canada has already made a significant investment in the marine environment through improvements in the management and regulation of the fisheries, understanding large scale oceanographic processes and ensuring safe navigation through our waters. We have a starting base of knowledge about sensitive areas and species, and more needs to be done.

Ocean Science and Technology

Canadian firms have established themselves as world leaders in oceans technology niches. To fully employ Canadian ingenuity and to secure markets, which will allow this industry to prosper, the Government needs to provide a supportive environment for the development and commercialization of oceans technology. There is a tremendous opportunity to turn the government's need for technology solutions that arise from the other three pillars of the Oceans Action Plan into business and commercial opportunities, especially for coastal communities.

The Marine and Ocean Industry Technology Roadmap provides a vision for development of technologies that will help address growing demands and achieve Canada's potential as an ocean technology innovator. The Roadmap outlines actions to develop technology and emphasizes sustainability. The ocean technology industry comprises many small and medium-sized firms as well as regionally-based research and development organizations. The marketplace is moving toward integrated technology-based solutions, and Canadian firms will need partnerships with each other to increase their capacity to respond. There is a need to network with coastal communities to achieve economic development, ensure economy of scale for small-to-medium size firms, and capitalize on the current market. Ocean science and technology networks and organizations, as well



Fisheries and Oceans Canada

© Nuytco Research Ltd.

Bedford Institute of Oceanography - Photo Section

as National Research Council institutions, government labs, and consortia of private firms are emerging as focal points for information-sharing, and innovation.

Development and demonstration are critical to research and development and commercialization. Working relationships with firms and research institutes are needed to establish needs, define applications and demonstrate new technologies. The government, as a main user and purchaser of oceans technologies, can also foster and support the commercialization of new technologies. The Oceans Action Plan supports the development and implementation of a technology demonstration platform to facilitate wireless transmission of key oceanographic information for integrated management and for modeling systems.

The regional economic development agencies—Atlantic Canada Opportunities Agency, Western Economic Diversification, and Canada Economic Development for Quebec, as well as Industry Canada, the National Research Council, granting councils, and other technology development programs can also support the Oceans Action Plan and facilitate the development of the oceans industry sector.

The Industry Portfolio has been actively working to encourage small and medium sized business innovation. With increased focus and coordination, more can be done to position Canadian companies to create next generation technologies aimed at an expanding international oceans market.

Initiatives for Phase I of the Oceans Action Plan
International Leadership, Sovereignty and Security

INTERNATIONAL OCEANS MANAGEMENT

Canada will continue to play a leadership role in international oceans management, advancing within global fora concepts—such as an ecosystem approach to management, integrated management planning and marine protected areas—that we have embraced in our own Canadian legislation. Canada will also learn from best practices as they are developed and implemented by other countries and oceans institutions. By participating in the United Nations Convention on the Law of the Sea and oceans management efforts, and in fora such as the Global Oceans Forum (a unique partnership of United Nations oceans intergovernmental bodies, national governments, oceans industries and civil society), we can help advance capacity building in other countries as well. There are a number of important areas, such as the protection of high-seas biodiversity and the concept of high-seas marine protected areas, where Canada can bring to the global stage practical solutions that can lead international benchmarking and best practice exercises.

Canada has taken a leadership role in addressing oceans governance and fisheries issues broadly and proactively. The Prime Minister has raised the issue with his G8 counterparts, and at a major international conference hosted by Canada in St. John's Newfoundland and Labrador in May 2005 where international experts were brought together to develop concrete actions to tackle these global challenges.

SECURITY AND PROSPERITY PARTNERSHIP OF NORTH AMERICA

On March 23, 2005, the Prime Minister of Canada and the Presidents of the United States and Mexico signed a Leaders' Statement and companion Security Agenda and Prosperity Agenda. This Security and Prosperity Partnership commits the governments to develop complementary strategies for oceans stewardship by emphasizing an ecosystem approach, coordinating and integrating existing marine managed areas, and improving fisheries management. A major maritime collaboration in the Partnership is to develop and implement a strategy to enhance North American maritime transportation and port security. It also commits to enhancing partnerships and incentives to conserve habitat for migratory species, thereby protecting biodiversity. The plan also calls for measures to combat the spread of invasive species in both coastal and fresh waters. The United States recently released its Oceans Action Plan, providing a solid foundation upon which collaboration can be built. As well, participation and support for the North American Free Trade Agreement/ Commission on Environmental Cooperation marine projects will be enhanced.

Mike Mitchell - 2003

GULF OF MAINE

As part of the broader oceans commitments set out in the Security and Prosperity Partnership of North America, Canada will work cooperatively with the United States in the Gulf of Maine. Collaborative work will unfold through existing transboundary fisheries management mechanisms and the Gulf of Maine Council on the Marine Environment. The Council includes representatives from Nova Scotia, New Brunswick, the states of Maine, Massachusetts and New Hampshire. Six American States and Canadian federal agencies sit as partners on the council. This body aims to foster cooperative actions within the Gulf of Maine watershed to preserve our common heritage and advance sustainable resource use.

ARCTIC MARINE STRATEGIC PLAN

The Arctic Marine Strategic Plan sets out a framework to work cooperatively with eight Arctic nations and Indigenous peoples to address pollution, biodiversity and ecosystem integrity, coastal community and human health, and marine resource use issues. Under the Arctic Marine Strategic Plan, which was adopted by the Arctic Council in November 2004, the Government of Canada has committed to: co-lead an Arctic marine shipping assessment at current and projected future levels, contribute to an assessment of potential impacts of oil and gas activities in the Arctic; identify large marine ecosystems and promote ecosystem-based management; develop management responses to the Arctic Climate Impact Assessment; advance implementation of the Regional Programme of Action; and engage Aboriginal groups in oceans and coastal management.

OVERFISHING

On the Atlantic Coast, overfishing in the Northwest Atlantic Fisheries Organization's (NAFO) regulatory area is a pressing issue. Efforts to date—including increased at-sea presence by Canada and enhanced bilateral interventions—have shown early positive results in reducing the instances of overfishing and improving compliance with the provisions of NAFO regulatory measures in the immediate term. While these actions need to be sustained, longer-term solutions need to be developed to improve the governance of high-seas fisheries and oceans. Canada is taking leadership in the global community to address these issues through continued enforcement presence, diplomatic interventions and governance change.

CANADA'S CONTINENTAL SHELF

Canada's economic security interests will also be pursued through a formal delimitation of the outer limit of the continental shelf following Canada's decision to ratify the United Nations Convention on the Law of the Sea in November 2003. Funding was provided in the federal budget of 2004 to undertake work required to delimit the maximum extent of Canada's continental shelf beyond 200 nautical miles, as provided in the Convention. This claim will provide long-term certainty over the full extent of Canada's extended continental shelf. Canada will confirm our sovereign rights for the purpose of exploring the seabed and managing the sustainable use of living and non-living natural resources.

Integrated Oceans Management for Sustainable Development

Integrated Management Planning is at the heart of new, modern oceans governance and management. Integrated management is a comprehensive way of planning and managing human activities so that they do not conflict with one another and so that all factors are considered for the conservation and sustainable use of marine resources and shared use of oceans spaces. It is an open, collaborative and transparent process that is premised on an ecosystem-approach. It involves planning and management of natural systems rather than solely political or administrative arrangements, and is founded on sound science that can provide the basis for the establishment of ecosystem management objectives. The implementation of Integrated Management Planning for Phase I of the Oceans Action Plan is focused in five priority areas.

Integrated Management Planning in 5 Priority Areas

PLACENTIA BAY AND THE GRAND BANKS

The Grand Banks covers an area of 500,000 sq. km. inside and beyond our 200 nautical mile zone on the south-eastern portion of Newfoundland and Labrador. Placentia Bay, encompassing 3,600 sq. km., is an important coastal area in and of its own right, and is an area where many of the coastal impacts of activities taking place on the Grand Banks are felt. The initial phase of the Oceans Action Plan will focus on establishing a new local planning committee for integrated management in Placentia Bay. Also, a technology advisory council will be established, making Placentia Bay the prime site for oceans technology projects. On the Grand Banks, the focus is on promoting ecosystem-based management within and beyond the Canada's Exclusive Economic Zone. Phase I will see the development of a science and management framework, including strengthened domestic and international partnerships, for this area.

THE SCOTIAN SHELF

This area is approximately 325,000 sq. km in size, south-east of the Province of Nova Scotia. There are an exceptional number of stakeholder interests converging in this area, including oil and gas, defense activity, commercial fishing, aquaculture, fibre optics, and a proposed natural gas pipeline from Nova Scotia to Boston. This initiative is the most mature of the integrated management planning initiatives established under the *Oceans Act*. The main focus of the offshore component during

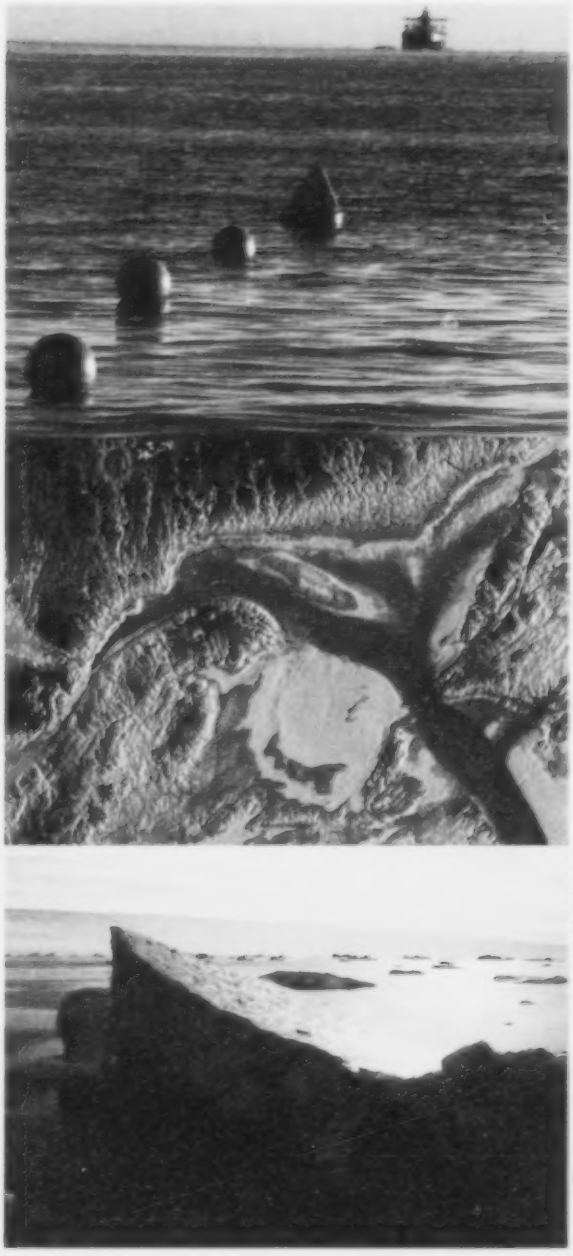
Phase I of the Oceans Action Plan will be on implementing new governance arrangements (based on the conclusions of the recent public forum), concluding a draft integrated oceans management plan, and implementing that plan. Work is also under way on the development of a coastal management plan for the Bras d'Or Lakes, which will be accelerated and serve as a model for future coastal planning initiatives in the region.

THE GULF OF ST. LAWRENCE

The Gulf of St. Lawrence oceans management initiative, including the marine estuary of the St. Lawrence River, is approximately 200,000 sq. km and is surrounded by five provincial land masses. The Gulf of St. Lawrence and its marine ecosystem has several distinct features: its "isolation" from the offshore North Atlantic in connection with the extensive Laurentian Channel through which Atlantic water penetrates; its linkage to freshwater drainage from the Great Lakes and St. Lawrence Basin; its seasonal ice cover; and its shallow, highly productive waters, that make the Gulf of St Lawrence one of the most diverse and productive North American marine environments. Because of its configuration, the Gulf of St. Lawrence and its ecosystem support a wide range of human activities within and adjacent to it, including exploitation of living and non-living resources, industrial development, transportation, and recreational activities. Additionally, climate change, warmer waters and sea-level rise in low-lying areas are known to impact on this ecosystem and its inhabitants.

THE BEAUFORT SEA

The Beaufort Sea covers about 175,000 sq. km. It is located in the Canadian Western Arctic and falls within the Inuvialuit Settlement Region, a settled land claim. The area has the third largest reserve of conventional oil and gas in Canada, and the development of the Mackenzie Valley pipeline is a key issue. Oil and gas development has the potential to provide unprecedented opportunities for Northern Canadians. Development of these resources must be realized both in partnership with Northern communities, and in a manner that ensures effective environmental stewardship. An important component of this involves scientific research to help ensure that appropriate measures are taken to minimize environmental impacts, protect the public interest, and assess the cumulative effects of individual projects on the broader northern landscape and people.



Ian Doughty

Fisheries and Oceans Canada - Newfoundland

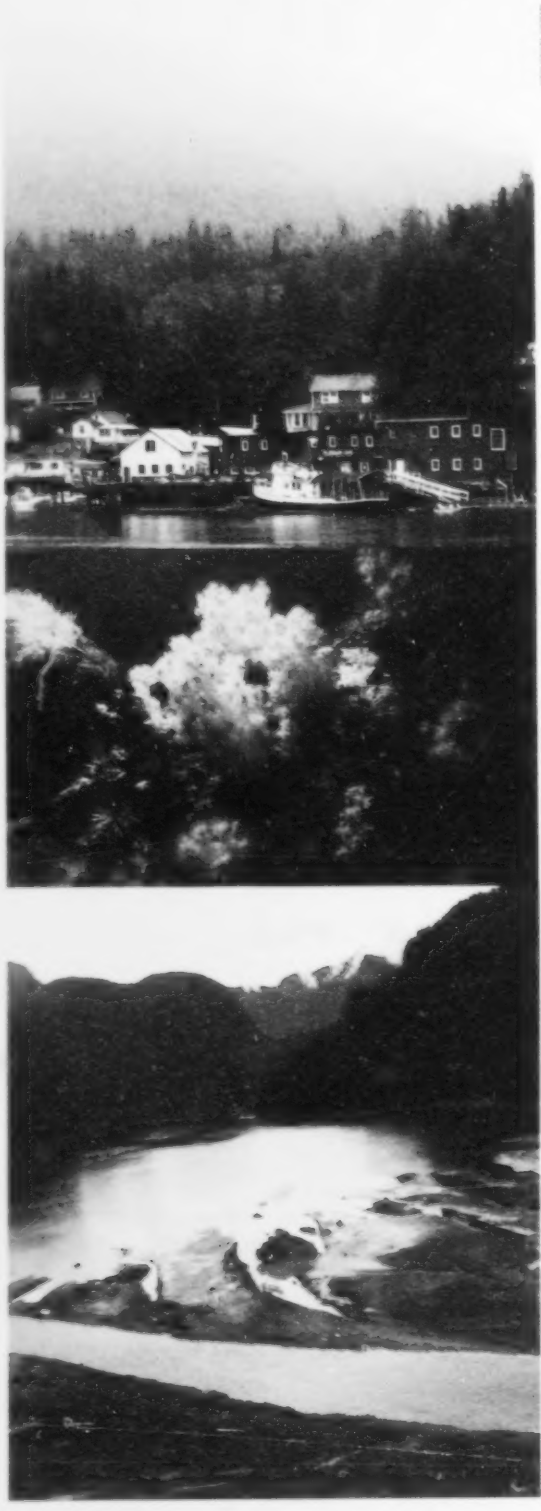
Fisheries and Oceans Canada - Central and Arctic Region

THE PACIFIC NORTH COAST

Based primarily on ecological characteristics, the Pacific North Coast area extends from the Canada–Alaska border in the north to Brooks peninsula on Northwest Vancouver Island and Quadra Island and Bute Inlet in the south, encompassing an area of approximately 88,000 sq. km. The planning area extends seaward to the foot of the continental slope and on the landward boundary, which takes into consideration the importance of coastal watersheds. The area is important for food, social and ceremonial fisheries for First Nations, as well as commercial fisheries and recreational fisheries. Aquaculture development is also a key issue in the area, as are tourism, transportation, and potential offshore energy development. A particular feature of the initiative will be the development of proactive means for First Nations involvement in marine and coastal resource management at the broader oceans management scale, as well as within the smaller coastal community scale.

While the specific outcomes and pace of implementation will differ in each priority area, there are two fundamental outcomes that lay the foundation of all future oceans management activities:

- the establishment of open and collaborative oceans governance and management arrangements amongst governments at all levels, with stakeholders directly affected by those government decisions, and with citizens and interested parties who have an interest in decisions affecting that oceans area; and,
- the establishment of ecosystem-based approaches to science and management advice to provide more informed and comprehensive advice in support of oceans decision-making.



Jack Mathias

Mary Daniels and Mike Strong

Jack Mathias

OCEANS MANAGEMENT TOOLS

ECOSYSTEM OVERVIEW AND ASSESSMENT REPORTS

These reports will provide basic scientific information to guide user-led oceans planning in the five priority areas, inform stakeholder consultations, and accelerate the production of ecosystem objectives. The reports will also address the ecosystem components and properties, causality and pressures,

land-water interface, and water quality. These overviews and assessments will assist stakeholder advisory bodies in making recommendations and governments in making management decisions on long-term environmental trends. Resources will be used to gather and analyze existing scientific information, including the assistance of scientific experts.

IDENTIFICATION OF ECOLOGICALLY SIGNIFICANT AREAS

This initiative is the basis for "carving out" the geographic boundaries where management needs to be applied. It is based on identifying ecologically and biologically significant areas to determine whether measures may be required (e.g., marine protected areas, species at risk, and critical habitat). Resources will be used to develop criteria to differentiate areas; identify significant features relative to the structure and function of an ecosystem and vulnerable areas; establish priorities; and, determine appropriate management options. Other activities include scientific work, the mapping of areas, and modelling of dynamic distributions.

SEABED MAPPING

Seabed mapping is focused on providing imagery of the seabed characteristics and features. For high priority areas within the five geographic areas of the Oceans Action Plan, seabed mapping will help to increase scientific understanding of the physical environment and associated habitats to support integrated management planning and the identification of marine areas in need of protection. Activities include: determining strategically important areas to implement seabed mapping in the five large oceanic regions for integrated management planning; producing maps, data bases and reports; conducting surveys to collect data; and developing web accessible databases and data collection.

ECOSYSTEM OBJECTIVES

This initiative is an innovative way to apply ecosystem-based management approaches to the management of human activity in the oceans. It involves the development of objectives based on an understanding of the ecosystem. The aim is to maintain the biodiversity, productivity and physical-chemical properties of marine ecosystems. The activities of oceans users can be assessed against these objectives to identify permissible types and levels of activity as well as measuring the effectiveness of marine environmental regulations and protection measures and the impact of oceans development. Ecosystem objectives will inform oceans management and marine environmental protection by guiding the activity of industry and other stakeholders, who in turn make recommendations about marine environmental quality and indicators of progress to oceans decision-makers.

Fisheries and Oceans Canada - Matthew Regan

Health of the Oceans

MARINE PROTECTED AREAS STRATEGY

In 1997, the Government of Canada brought the *Oceans Act* into force providing Canada with a framework for modern oceans management. The *Oceans Act* tasks the Minister of Fisheries and Oceans with leading and coordinating a system of marine protected areas on behalf of the Government of Canada. The Federal Marine Protected Areas Strategy is our response. It will guide the establishment of a comprehensive and coordinated network of marine protected areas in Canada. The Strategy on marine protected areas will contribute to meeting Canada's commitments under the Convention on Biological Diversity's Protected Areas Programme of Work, which includes the establishment of a network of marine protected areas by 2012.

Within Canada there exists a spectrum of legislative and policy tools to establish and manage marine protected areas. Three federal departments and agencies—Fisheries and Oceans Canada, Parks Canada Agency and Environment Canada—have specific mandates in this regard and have developed this Strategy to articulate how they will work together to establish and manage a network of marine protected areas in Canada.

Canada's federal marine protected area network is comprised of three core programs, including:

- ***Oceans Act* Marine Protected Areas** established to protect and conserve important fish and marine mammal habitats, endangered marine species, unique features and areas of high biological productivity or biodiversity;
- **Marine Wildlife Areas and Migratory Birds Sanctuary** established to protect and conserve habitat for a variety of wildlife including migratory birds and endangered species;
- **National Marine Conservation Areas** established to protect and conserve representative examples of Canada's natural and cultural marine heritage and provide opportunities for public education and enjoyment. In addition, several coastal National Parks include significant marine components.

Fisheries and Oceans Canada

Fisheries and Oceans Canada

This Strategy is a blueprint for the three federal departments to achieve networks of marine protected areas that contributes to longer-term ecosystem protection. It will involve natural and social science research; ongoing management and enforcement of specific marine protected areas; and communication with Canadians, including the development of a web-based mapping system of marine protected areas in Canada. The Strategy will be implemented in consultation with stakeholders

and in collaboration with provinces and territories, and First Nations and mandated Aboriginal organizations.

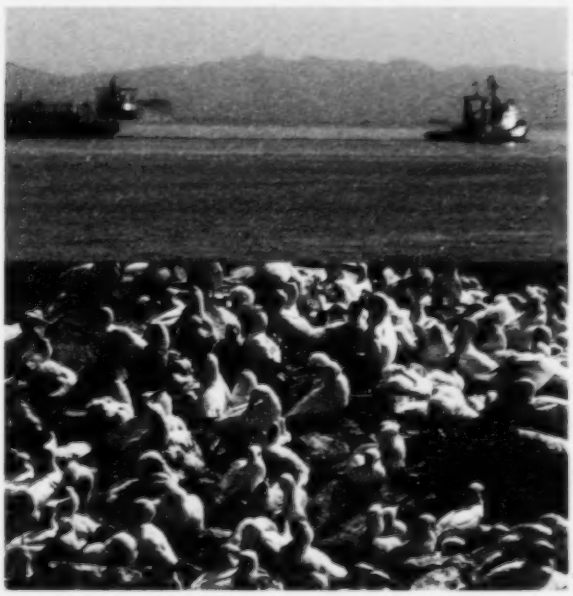
BALLAST WATER AND MARINE POLLUTION REGULATIONS

This initiative is twofold. Led by Transport Canada, the aim is to reduce the risk of aquatic invasive species to Canadian waters from ballast water dumping by ships through the development of appropriate regulations to replace current voluntary guidelines. Implementing the regulations and adequately monitoring compliance will require the purchase of testing equipment, and the support of the development of onboard treatment methods to control invasive species.

This initiative also involves developing innovative regulations to prevent marine pollution from ships, and enhancing enforcement, e.g. reception facilities, adoption of an enhanced regulatory program including new/expanded provisions for sewage, garbage, air emissions and anti-fouling paints, training of ship inspectors, and the ability to conduct an increased number of investigations of pollution incidents anticipated due to increased surveillance activities.

POLLUTION PREVENTION SURVEILLANCE FOR SEA BASED SOURCES

Transport Canada is the lead department responsible for preventing pollution from ships, and the National Aerial Surveillance Program (NASP) is one method by which this is achieved. Additional surveillance will be undertaken to enforce the provisions of Canadian legislation applicable to illegal discharges from ships—pollution patrols will be increased by approximately 100%. Furthermore, by coordinating the pollution surveillance patrols with Radarsat satellite reports of anomalies on the ocean's surface, it is anticipated that the overall effectiveness of pollution surveillance will be increased. In addition, Transport Canada will acquire and install forward-looking technology for its Dash 8 pollution surveillance aircraft with the objective of significantly increasing the capability to conduct long-range identification and investigation of ships.



Tara Donaghy

Fisheries and Oceans Canada - Newfoundland Region

BIRDS OILED AT SEA

Chronic oil pollution coming from ships traveling off Canada's coasts causes the death of hundreds of thousands of seabirds every year. An estimated 300,000 birds are killed every year off of Newfoundland's coast, and at least equivalent numbers may be dying annually on the Pacific coast, because of this illegal pollution. The Government of Canada has introduced a Bill that will allow Canada to better protect its marine environments and send a strong message to polluters. Bill C-15, An Act to amend the Migratory Birds Convention Act and the Canadian Environmental Protection Act, is designed to make the enforcement of marine pollution cases more effective. The amendments will send a clear message that the discharge of oily waste in Canadian waters is unacceptable. The Bill calls for increased fines of up to $1 million and additional powers for enforcement officials to redirect and detain ships suspected of having polluted our ocean waters. Amending these pieces of environmental legislation will complement the *Canada Shipping Act* (2001) thus enabling the judicial system to prosecute offenders and to levy fines that appropriately reflect the damages caused to the environment. These modifications will allow Canada to better protect our marine environment as well as send a clear message to polluters that Canada will ensure our ocean waters are protected.

Ocean Science and Technology

OCEANS TECHNOLOGY NETWORK

This national initiative captures the links between ocean science researchers and technology innovators from government, industry, academia, coastal communities and regional organizations. It provides an opportunity for identifying innovative ocean science and technology in support of the Oceans Action Plan, and the commercialization of oceans technology. The Network will facilitate the sharing of oceans information, discoveries and new technologies, and promote partnerships and business plan development. Networking is key to meeting the needs, and fostering the competitiveness of ocean science and technology industries. This industry is primarily made up of small-to-medium firms including environmental oceans interests. By promoting knowledge sharing that can advance sustainable economic development, the growth of this industry will be enhanced.

PLACENTIA BAY TECHNOLOGY DEMONSTRATION PLATFORM

Located on the south coast of Newfoundland, Placentia Bay is fringed by a host of small communities, all of which rely to some extent on the adjoining waters for their livelihood. The bay is considered an environmentally sensitive area, hosting an abundant and diverse marine ecosystem. The bay is also the scene of significant industrial activity and associated marine transportation. The initiative is complementary to and will enhance the integrated management effort in Placentia Bay.

The concept of multiple technologies integrated into an expandable network represents both challenge and opportunity for marine integrated management. A demonstration platform will serve as a test case to "prove" the practicality of modern technology application to integrated management, while showcasing Canadian expertise and technology to international markets.

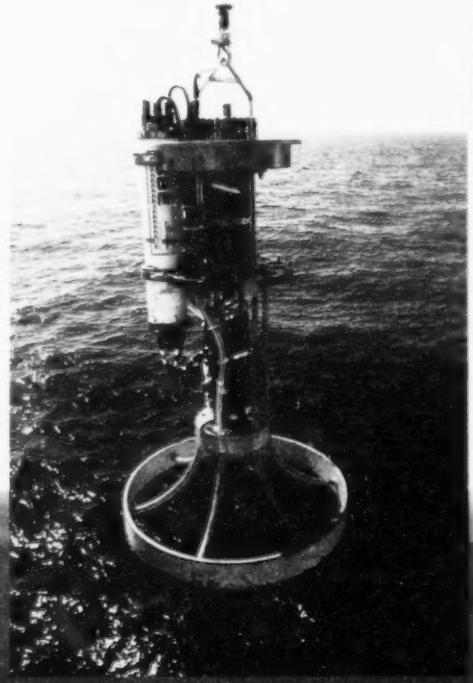
The project will provide access for all stakeholders to data and information in support of effective management and sustainable development of coastal and ocean areas and the safety and security of life at sea. The platform will integrate a variety of information that is generated from existing ocean, land and air-based technology. The aim is to build a better understanding of our oceans to support ecosystem based management, while enabling new technology development.

Natural Resources Canada images produced with permission of Natural Resources Canada. Her Majesty the Queen in Right of Canada.

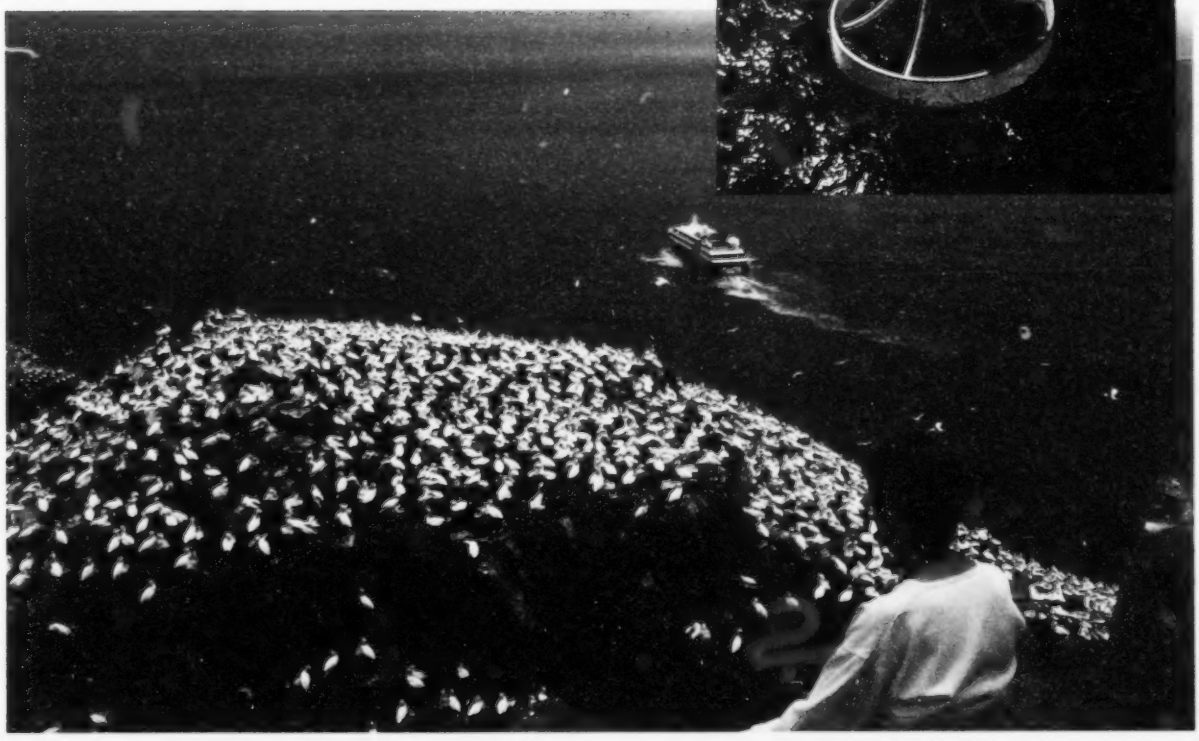
The Project will be built around a state-of-the-art internet-based access point for sharing coastal and ocean data and information. Electronic charts will be produced from multi-beam sonar data collected by the Geological Survey of Canada to provide a base layer of electronic navigation and management charts.

Meteorological buoys and water quality samplers will be deployed to provide mariners and fishers with real-time weather and sea conditions. Other information 'layers' will include crab habitat maps for selected areas and identification of sensitive ecological areas.

The Placentia Bay technology platform will be a catalyst and building block for future technology developments. Fisheries scientists will be able to enhance the platform by developing and testing new generation technologies in support of the modernization of our understanding and management of marine ecosystems.



Bedford Institute of Oceanography - Photo Section



Fisheries and Oceans Canada - Newfoundland Region

Gouvernement du Canada
Government of Canada

Plan d'action du Canada pour les océans

Pour les générations d'aujourd'hui et de demain

Canada

Table des matières

Préface 3
Leadership international, souveraineté et sécurité 5
La gestion intégrée des océans pour le développement durable 6
La santé des océans 9
Les sciences et les technologies des océans 9
Initiatives de la première étape du Plan d'action pour les océans 11
- Leadership international, souveraineté et sécurité 11
- Gestion intégrée des océans pour le développement durable 13
- Santé des océans 17
- Sciences et technologies des océans 19

Sources des photos de la couverture :
Coin supérieur gauche : Ministère de la Défense nationale (équipage du navire NCSM Montréal)
Coin inférieur gauche : ©Nuytco Research Ltd.

Publication de :
Direction des communications
Pêches et Océans Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6
www.dfo-mpo.gc.ca

MPO/2005-348

© Sa Majesté du Chef du Canada 2005

N° de cat. Fs23-472/2005-1
ISBN 0-662-69248-9

Imprimé sur du papier recyclé.

Préface

NOS OCÉANS

Le Canada est une nation maritime. Il se définit autant par ses océans que par son territoire continental. En effet, trois océans bordent les côtes canadiennes qui s'étendent sur environ 244 000 km, ce qui en fait le plus long littoral au monde. La superficie des régions océaniques totalise tout près de 6 millions de km^2, soit l'équivalent d'environ 60 pour cent de la masse continentale du Canada. De plus, la superficie de la zone élargie de la plate forme continentale (au-delà de 200 milles nautiques), une fois qu'elle sera délimitée en vertu de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS), correspondra à l'équivalent de la superficie des trois provinces des Prairies.

Huit des dix provinces, les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et le Yukon bordent des océans. Ces derniers constituent une source d'éléments fondamentaux en matière de loisirs, d'environnement, d'emploi, de revenu et de culture pour plus de 7 millions de Canadien(ne)s (soit plus de vingt pour cent de la population du Canada) qui vivent dans des communautés côtières. Nos océans jouent un rôle essentiel et nous pourrions mieux en tirer parti pour notre bien-être et mieux protéger en même temps des milieux marins d'une importance critique.

Habitués à la vie sur terre, nous n'avons pas souvent une idée juste de la vie des océans sous la surface. Peu de Canadiens ont vu nos vallées, nos plaines et nos montagnes sous-marines. Le goulet de l'île de Sable, au large de la Nouvelle-Écosse, est un énorme canyon sous-marin qui fait maintenant partie des zones de protection marine du Canada. Certains des paysages les plus magnifiques de notre pays se retrouvent là où la terre rejoint la mer – les fjords côtiers et les bras de mer, les baies et les estuaires, les champs de glace de l'Arctique et les archipels composés de milliers d'îles et d'innombrables plages.

La faune marine du Canada regroupe des milliers d'espèces parmi lesquels figurent les orques, les ours polaires, les morses, les loutres marines et les baleines boréales qui vivent plus de 200 ans. Il ne faut pas oublier non plus les crustacés, les poissons, les plantes marines et les autres animaux des fonds marins, y compris des forêts de coraux vieux de milliers d'années et des récifs d'éponges siliceuses uniques en leur genre. Tous ces organismes dépendent de nos océans au caractère incroyablement diversifié.

On ne pourra jamais surestimer le rôle qu'ont joué les océans dans l'histoire de notre pays. Ils font partie intégrante de notre structure sociale, culturelle, économique et environnementale. Les peuples autochtones et les communautés côtières du Canada entretiennent avec les océans et les ressources marines des liens de longue date. Avec sa *Loi sur les océans*, le Canada s'est engagé à gérer les océans et leurs ressources de façon avisée.

Pêches et des Océans Canada - Région de Terre-Neuve

Pêches et Océans Canada

J.R. Orr

OÙ EN SOMMES-NOUS? LA *LOI SUR LES OCÉANS*

Depuis l'adoption de la *Loi sur les océans* en 1996, suivie de la Stratégie sur les océans du Canada en juillet 2002, nous avons créé un nouveau cadre législatif et stratégique pour moderniser la gestion des océans. La *Loi sur les océans* s'articule autour de trois principes :

- le développement durable,
- la gestion intégrée des activités,
- la prévention.

Guidé par ces principes, le Canada peut continuer de se doter d'une économie dynamique et diversifiée des océans, tout en protégeant les milieux marins sur lesquels cette économie repose.

RÉALISER LE POTENTIEL DU DÉVELOPPEMENT DURABLE – LE PLAN D'ACTION POUR LES OCÉANS

S'ils veulent mieux tirer parti des possibilités qu'offrent leurs océans, les Canadien(ne)s ont besoin de dispositifs de gestion des océans modernes. Les modalités actuelles de gouvernance des océans ne sont pas conçues en fonction des défis que présente la gestion moderne des océans. L'approche est fragmentée, extrêmement complexe, manque de transparence et est axée sur la résolution des problèmes après coup.

Elle a eu pour conséquences :

- d'affaiblir la santé des océans, y compris celle des stocks de poisson qui sont en déclin ou qui fluctuent de plus en plus, d'augmenter le nombre d'espèces marines en péril et d'espèces envahissantes, d'entraîner la perte d'habitat marin et de réduire la biodiversité;
- d'augmenter les conflits entre les utilisateurs des océans; d'accroître les problèmes d'administration, de compétences et de réglementation, et d'aboutir à la perte ou au report d'investissements;
- d'affaiblir fortement le secteur des industries océaniques qui ne devrait pas l'être.

Sans une stratégie visant à mieux gérer nos océans et à relever ces défis, il continuera d'y avoir une dégradation environnementale et la perte de perspectives économiques et d'emplois. Cela aura des conséquences graves pour les collectivités côtières et autochtones qui éprouvent déjà des difficultés à maintenir des environnements sains et à fournir l'infrastructure nécessaire à l'appui, au soutien et à la croissance de leurs communautés.

Le gouvernement du Canada reconnaît qu'il importe d'*agir* pour relever ces défis.

- Le Premier ministre a personnellement chargé le Ministre des Pêches et des Océans de prendre en main l'élaboration d'un Plan d'action pour les océans et a demandé au Secrétaire parlementaire d'assister le ministre dans sa tâche.
- Le Premier ministre a aussi indiqué que le Canada jouera un rôle de premier plan à l'échelle internationale en faisant la promotion d'une gouvernance moderne et d'une gestion améliorée des océans.

En outre, le gouvernement du Canada s'est engagé, dans son Discours du trône d'octobre 2004, à aller de l'avant...

« avec son plan d'action pour les océans en maximisant l'utilisation et le développement de technologies océaniques.

en créant un réseau de zones de protection marine, en mettant en œuvre des plans de gestion intégrée et en renforçant l'application des règles régissant les océans et la pêche, dont celles qui ont trait aux stocks de poissons chevauchants. »

Le Plan d'action pour les océans répond à cet engagement et donne suite à la loi et à la politique déjà adoptées en plus de donner suite également à l'autre engagement du gouvernement envers une réglementation intelligente. Il propose une approche *pangouvernementale* permettant de profiter des occasions de développement durable. Ce faisant, il sert de point central de la coordination et de la mise en œuvre des activités dans les océans et dresse le cadre qui permettra de mettre en valeur et de gérer nos océans de façon durable.

Il repose sur quatre piliers interreliés :

- **leadership international, souveraineté et sécurité;**
- **gestion intégrée des océans en vue du développement durable;**
- **santé des océans;**
- **sciences et technologies des océans.**

POUR UNE MISE EN ŒUVRE GRADUELLE

L'intégration prendra du temps et nous devons commencer par les piliers sur lesquels s'appuieront d'autres changements soutenus et à long terme. Les plus fondamentaux sont les modalités de gouvernance des océans (« gestion intégrée » en vertu de la *Loi sur les océans*) et les sciences écosystémiques permettant d'améliorer la gestion du milieu marin.

La première étape comprend une série d'initiatives interreliées qui peuvent être menées à terme en 24 mois, tirent parti des progrès réalisés jusqu'à maintenant et établissent le fondement de la réalisation des objectifs à long terme de la *Loi sur les océans* et de la Stratégie sur les océans du Canada. Les étapes suivantes élargiront la portée géographique de la gestion des océans, approfondiront les mesures prises à l'échelle pangouvernementale et tireront parti des leçons apprises au cours de la première étape du Plan d'action pour les océans.

Leadership international, souveraineté et sécurité

Souveraineté et sécurité sont des éléments fondamentaux de la politique et de la gestion des océans. Les

Pêches et Océans Canada - Région du Terre-Neuve

Ministère de la Défense nationale - Groupe du navire NCSM Montréal

mesures adoptées pour rehausser la sécurité maritime, aux termes de la Politique de sécurité nationale plus vaste, constituent un volet indispensable d'une gestion améliorée des océans. Un autre élément central tient à la capacité du Canada de surveiller et de patrouiller les océans, et d'en interdire l'accès le cas échéant. Il est aussi crucial de pouvoir compter sur une flotte solide pour renforcer et soutenir la gestion des océans.

Sur la côte atlantique, la surpêche dans la zone de réglementation de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) devient un problème urgent. Les efforts réalisés jusqu'à présent – dont l'augmentation de la présence canadienne en mer et donc des inspections de navires assortie d'une multiplication des interventions diplomatiques – ont montré de premiers résultats positifs en réduisant la surpêche et en améliorant le respect des mesures réglementaires de l'OPANO à très court terme.

Cependant, il faut maintenant agir plus largement pour prévenir la destruction virtuelle des stocks et d'autres dommages irrémédiables à cet écosystème d'une importance mondiale. Le Canada est devenu un chef de file auprès des tribunes internationales qui veulent s'attaquer à ce problème.

Le contexte régional a aussi son importance, surtout si l'on pense aux interventions bilatérales et trilatérales menées avec nos partenaires nord-américains aux États-Unis et au Mexique. Les difficultés auxquelles nos partenaires se heurtent dans la gestion de leurs eaux sont parallèles aux nôtres. Par conséquent, le Premier ministre du Canada et les présidents des États-Unis et du Mexique, ont convenu, dans le cadre du nouveau Partenariat nord-américain pour la sécurité et la prospérité, d'« *élaborer des stratégies complémentaires relatives à la gestion des océans en misant sur une approche écosystémique, en coordonnant et en intégrant des zones de gestion marine existantes et en gérant mieux les pêches.* »

Le Canada et les États-Unis travaillent aussi conjointement pour mieux gérer les eaux du golfe du Maine, prévenir les dommages écologiques, cartographier la région et renforcer les économies régionales des deux pays. Ces travaux permettront aux parties d'approfondir leur compréhension scientifique de la région et d'améliorer d'autant sa gestion.

Le Canada a en outre collaboré avec d'autres États du Conseil de l'Arctique en dirigeant l'élaboration du Plan stratégique pour la protection des milieux marins de l'Arctique. Ce plan constitue la politique-cadre de haut niveau dont se sont dotés les huit États de l'Arctique pour relever les défis particuliers de la gestion des océans dans le Nord circumpolaire.

En promulguant la *Loi sur les océans*, le Canada a été le premier pays à adopter une loi exhaustive portant sur la gestion des océans. Cette loi est une référence mondiale en matière de législation sur les océans. Le Canada continuera de travailler avec les Nations Unies et ses organisations affiliées de même qu'avec d'autres États directement pour soutenir les efforts réalisés mondialement pour améliorer la gouvernance des océans et les modalités de gestion connexes.

La gestion intégrée des océans pour le développement durable

Au cours des quinze dernières années, le secteur canadien de l'économie océanique au connu une croissance très dynamique. En effet, les activités de l'industrie océanique canadienne totalisent actuellement plus de 22 milliards de dollars par année.

Malgré les changements importants qu'a connus la structure du secteur de la pêche commerciale, cette industrie continue de verser 2 milliards de dollars (valeur des pêches) par année dans l'économie océanique canadienne, auxquels s'ajoute 4,4 milliards de dollars en exportations.

L'emploi dans le secteur de l'aquaculture a augmenté de plus de 460 p. 100 et la valeur de la production en pisciculture a augmenté de plus de 500 p. 100.

Au cours de la dernière décennie, la valeur des investissements annuels dans la production de pétrole et de gaz en haute mer est passée de 250 millions de dollars à 5 milliards. Ce secteur d'emploi compte maintenant pour 4 p. 100 de l'ensemble de l'industrie océanique, comparativement à 0,3 p. 100 par le passé.

Les secteurs des loisirs et du tourisme ont connu une croissance de plus de 33 p. 100 au cours de la dernière décennie, et ce, malgré une diminution du nombre de pêcheurs sportifs. Le secteur du tourisme a connu une forte croissance, autant le tourisme côtier (156 p. 100) que les croisières (augmentation de 176 p. 100 du nombre de passagers). Même si le tourisme contribue encore de manière relativement minime à l'économie océanique, son influence connaît un essor continu.

Jack Mahon

L'institut océanographique de Bedford - Section photographique

En présence de bonnes conditions de gestion, l'économie océanique pourrait connaître une forte croissance, ce qui serait profitable aux populations rurales et côtières du Canada. Ainsi :

- une analyse de marché a révélé que l'industrie de l'aquaculture pourrait connaître une croissance pouvant aller de la valeur annuelle actuelle, soit 600 millions de dollars, à une valeur annuelle de 2 milliards;
- la pêche et l'industrie de transformation des produits de la pêche constituent la pierre angulaire de l'économie des communautés côtières et en particulier, dans les milieux ruraux. On s'attend à ce que le secteur de la pêche reste stable, mais si les conditions océanographiques s'améliorent, il pourrait devenir plus important. Tant sur les plans internationaux que domestiques il se développe une conviction gradissante, qu'une approche de pêche davantage axée sur les écosystèmes permettrait d'augmenter les possibilités économiques. Le développement de technologies associées à des produits à valeur ajoutée présente aussi un potentiel de croissance économique des niveaux de capture actuels;
- une demande croissante à l'échelle mondiale pour des réserves connues et potentielles de pétrole et de gaz révèle un potentiel de croissance considérable pour l'industrie dans les trois océans qui bordent le Canada;
- le secteur des technologies océaniques est composé de petites et moyennes entreprises qui pourraient occuper des créneaux particuliers sur la scène mondiale.

Certains facteurs importants nuisent toutefois à l'économie océanique canadienne :

- à l'heure actuelle, peu de tribunes permettent l'interaction efficace entre les intérêts multisectoriels et le règlement des questions d'utilisation divergente;
- les buts et les objectifs visés par les processus décisionnels ne sont ni clairs, ni intégrés dans l'ensemble des secteurs et ils ne sont pas toujours fondés sur des pratiques durables qui reposent sur une base scientifique solide qui considère les impacts cumulatifs;
- la complexité et l'incertitude liées à la réglementation ainsi que le manque continu de sensibilisation aux activités économiques axées sur les océans ont souvent pour effet de miner la confiance des investisseurs;

- les industries naissantes qui tentent d'occuper un créneau comme l'aquaculture en haute mer, l'exploration minière et de métaux et d'autres sources d'énergie non traditionnelle, telle que l'énergie éolienne et des vagues, se retrouvent de plus en plus souvent mêlées à des conflits portant sur l'espace et à l'accès à la ressource avec d'autres utilisateurs plus traditionnels;
- les utilisations « non consommatrices » des milieux océaniques (installation de câbles pour les télécommunications ou l'électricité, de gazoducs ou d'oléoducs) font souvent l'objet de conflits compte tenu du manque de planification ou d'inquiétudes concernant l'accès perdu à des zones océaniques.

Les nouveaux modèles de gestion qui s'appuient sur les trois principes de la *Loi sur les océans*, c'est-à-dire le développement durable, la prévention et la gestion intégrée des activités, constituent des solutions à ces problèmes.

Les pays qui s'efforcent de gérer les océans de façon moderne, y compris le Canada, ont reconnu la valeur de la gestion intégrée des océans. La prévention exige que davantage de précautions soient prises lorsque les connaissances et la recherche scientifique n'ont pas encore fourni une certitude suffisante au processus décisionnel.

C'est en 1992 que les États se sont entendus pour la première fois sur les principes d'une gestion intégrée qui reconnaissaient le bien-fondé à long terme du développement durable. Cela s'est fait à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de 1992. En acceptant officiellement les engagements prescrits par « Action 21 », le Canada s'est joint aux efforts de la communauté mondiale et a pris des mesures appréciables pour protéger l'écosystème et accroître sa capacité de gestion des ressources.

Grâce à sa *Loi sur les océans* et à son orientation stratégique, le Canada s'est engagé à :

- collaborer avec d'autres gouvernements;
- rassembler les secteurs et la population au moyen d'une gestion plus ouverte et plus transparente ainsi que d'organismes consultatifs;
- mettre en œuvre des approches écosystémiques;
- fonder ses décisions sur des avis scientifiques solides;
- appliquer des mesures de conservation et de protection aux milieux marins grâce à des mesures comme la création de zones de protection marines et la mise

Rick Mayers

Tara Donaghy

Bob Herger

en place d'une réglementation intelligente, de lignes directrices et de normes qui préservent la qualité du milieu marin.

Le Plan d'action pour les océans s'inspire de toutes ces approches.

La santé des océans

Des écosystèmes océaniques sains et productifs constituent les assises de la gestion des ressources océaniques et marines. Tous les indicateurs révèlent que la santé et la qualité du milieu marin sont en péril ou qu'elles diminuent. Voici quelques-uns de ces indicateurs :

- diminution considérable de certains stocks de poissons et fluctuations plus importantes des stocks en général;
- changements fondamentaux observés dans la structure des écosystèmes marins, plus particulièrement dans les ordres supérieurs de la chaîne alimentaire;
- changements dans les caractéristiques principales des océans causés par le changement climatique;
- introduction continuelle de polluants et d'espèces envahissantes;
- nombre croissant d'espèces marines en péril;
- perturbation et dégradation mesurables de l'habitat;
- contamination des ressources pêchées traditionellement;
- diminution de la biodiversité et de la productivité.

Le rejet illégal de déchets d'hydrocarbures provenant de navires continue de poser de sérieux problèmes qui mettent en danger de nombreuses populations d'oiseaux marins sur les côtes est et ouest du Canada. Plus d'une centaine d'accidents de pollution aux hydrocarbures attribuables à des navires sont rapportés chaque année, sans compter les nombreux autres qui ne le sont pas. Une meilleure surveillance est essentielle pour livrer ce combat. Malgré l'ampleur des difficultés, il existe des solutions à ces problèmes. Les scientifiques et les gestionnaires des océans du monde entier s'entendent pour dire qu'un engagement plus ferme est nécessaire, notamment :

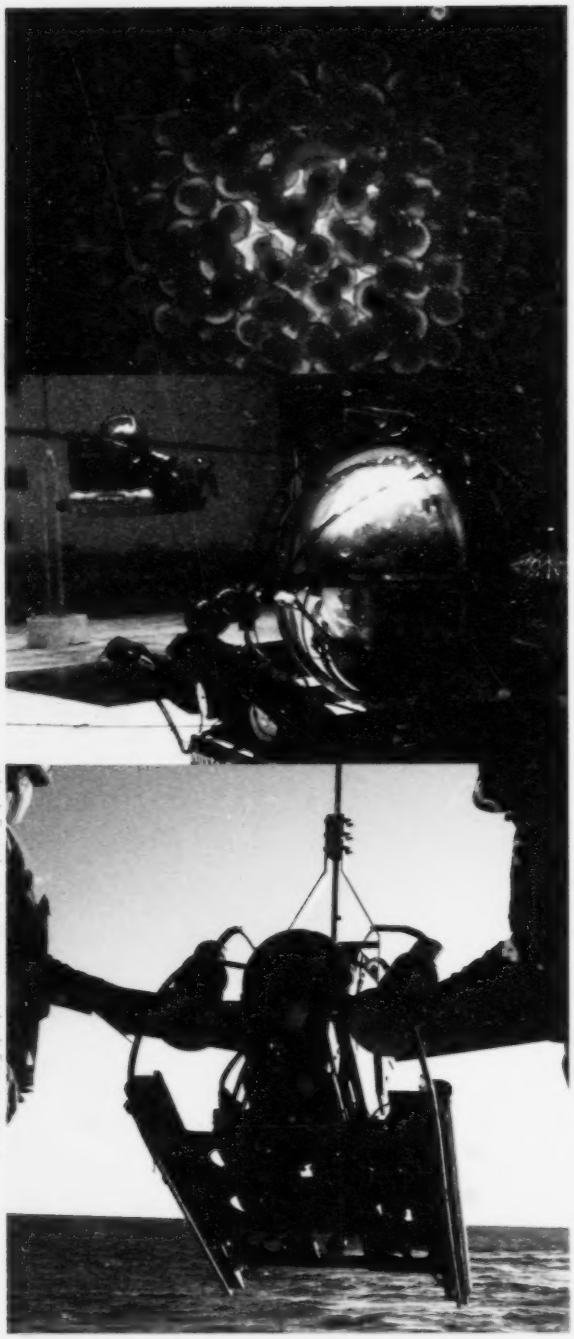
- une base scientifique axée sur les écosystèmes qui soit plus solide et qui examine les interactions entre les diverses composantes du monde naturel, ainsi que des avis scientifiques permettant de transformer les données et les résultats des travaux de recherche en mesures bien définies;
- le déploiement d'une technologie moderne qui soutient la compréhension des océans, la sensibilisation à ceux-ci ainsi que la surveillance et la gestion à l'échelle régionale et nationale;
- la planification intégrée, fondée sur des objectifs écosystémiques clairs, bien compris et partagés entre les utilisateurs des océans;
- des mesures de réglementation efficaces visant à protéger les ressources océaniques contre la surpêche et la dégradation de l'environnement;
- des mesures de protection, particulièrement la désignation de zones de protection marine dans l'océan afin de protéger les zones les plus importantes, productives et diversifiées du point de vue biologique ainsi que les espèces les plus vulnérables.

Le Canada a déjà investi considérablement dans les milieux marins grâce aux améliorations de la gestion et de la réglementation des pêches, à la compréhension de processus océanographiques de grande envergure et à l'assurance d'une navigation sécuritaire sur ses eaux. Le Canada a des connaissances de base sur les zones et les espèces vulnérables, mais il doit faire davantage.

Les sciences et les technologies des océans

Des entreprises canadiennes se sont bâties une solide réputation de chefs de file mondiaux dans certains créneaux de la technologie océanique. Afin d'exploiter au maximum l'ingéniosité canadienne et de rassurer les marchés qui permettront à ces industries de prospérer, le gouvernement doit fournir un environnement favorable au développement et à la commercialisation de la technologie océanique. Il s'agit d'une occasion exceptionnelle de transformer le besoin du gouvernement pour des solutions technologiques, découlant des trois autres piliers du Plan d'action du Canada pour les océans, en occasions d'affaires et commerciales, particulièrement dans le cas des communautés côtières.

La Carte routière technologique de l'industrie maritime et technologique présente une vision pour le développement des technologies qui permettront de répondre à la demande croissante et d'exploiter le potentiel d'innovation du Canada en matière de technologies océaniques. La Carte routière présente des mesures qui visent à développer la technologie et met l'accent sur la durabilité. L'industrie des technologies océaniques est composée de plusieurs petites et moyennes entreprises



Pêches et Océans Canada

© Nuytco Research Ltd

L'institut océanographique de Bedford – Section photographique

ainsi que d'organisations régionales de recherche et développement. Le marché s'oriente vers des solutions technologiques intégrées. Les entreprises canadiennes devront former des partenariats en vue d'accroître leur capacité à répondre à la demande.

Il faut créer un réseau avec les communautés côtières qui permettra une croissance économique, assurera des économies d'échelle pour les petites et moyennes entreprises et la capitalisation du marché actuel. Des réseaux et des organisations font leur apparition dans le domaine des sciences et des technologies des océans et deviennent des centres de partage de l'information et d'innovation.

Le développement et la démonstration sont essentiels à la recherche et développement et à la commercialisation. Il est nécessaire de maintenir des liens avec des entreprises et des instituts de recherche afin de définir les besoins et les applications et de démontrer les nouvelles technologies. Le gouvernement, à titre de principal utilisateur et acheteur de technologies océaniques, encourage et soutient la commercialisation de nouvelles technologies. Le Plan d'action pour les océans appuie le développement et la mise en place d'une plate-forme de démonstration technologique qui facilitera la transmission sans fil de données océanographiques relatives à la gestion intégrée et au soutien des systèmes de modélisation.

Les organismes de développement économique régional – comme l'Agence de promotion économique du Canada atlantique, Diversification de l'économie de l'Ouest et l'Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec, de même qu'Industrie Canada, le Conseil national de recherches du Canada, les conseils subventionnaires et d'autres programmes de développement technologique peuvent aussi soutenir le Plan d'action pour les océans et faciliter le développement du secteur industriel des océans.

Le portefeuille de l'industrie a multiplié les efforts pour encourager les petites et moyennes entreprises à innover. En centrant et en coordonnant davantage les interventions, les entreprises canadiennes pourront mieux se positionner et créer les technologies de la prochaine génération qui intéresseront le marché international grandissant des océans.

Initiatives de la première étape du Plan d'action pour les océans

Leadership international, souveraineté et sécurité

GESTION INTERNATIONALE DES OCÉANS

Le Canada continuera de jouer un rôle de premier plan dans la gestion internationale des océans et faisant, sur les tribunes du monde, la promotion de concepts – comme ceux de la gestion à base écosystémique, de la planification intégrée de la gestion et de la création de zones de protection maritimes – que nous avons déjà adoptés dans nos propres lois. Il tirera aussi des leçons des meilleures pratiques élaborées et mises en œuvre par d'autres pays et institutions du secteur des océans. En participant aux efforts de gestion des océans des Nations Unies et à la Convention sur le droit de la mer ainsi qu'aux tribunes tel le Forum mondial sur les océans (fruit d'un partenariat unique en son genre entre les organismes intergouvernementaux de gestion des océans des Nations Unies, les gouvernements nationaux, les industries des océans et la société civile), nous pouvons aussi aider les autres pays à développer leurs capacités. Il existe un certain nombre de secteurs importants, comme la protection de la biodiversité de la haute mer et le concept de zones marines de protection de la haute mer, où le Canada peut contribuer à la recherche de solutions pratiques qui deviendraient des points de repère mondiaux et mèneraient à des exercices d'applications exemplaires.

Le Canada a pris les devants en s'attaquant aux problèmes de la gouvernance des océans et de la pêche de manière globale et proactive. Le Premier ministre a soulevé la question auprès de ses homologues du G8 et l'ors d'une importante conférence internationale en mai 2005 à St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador, parainée par le Canada, des experts du monde ont été réunis pour élaborer des mesures concrètes qui permettront de trouver des solutions à ces problèmes mondiaux.

PARTENARIAT NORD-AMÉRICAIN POUR LA SÉCURITÉ ET LA PROSPÉRITÉ

Le 23 mars 2005, le Premier ministre du Canada et les présidents des États-Unis et du Mexique ont signé une Déclaration des dirigeants qui s'accompagne de programmes connexes pour la sécurité et la prospérité. Aux termes du partenariat, les gouvernements s'engagent à élaborer des stratégies complémentaires de gestion des océans en misant sur une approche écosystémique, en coordonnant et en intégrant les zones de gestion marine existantes et en gérant mieux les pêches. Un des éléments clés de ce partenariat vise le développement et la mise en œuvre d'une stratégie pour rehausser la sécurité des infrastructures portuaires et du transport maritime Nord-américain. Ils se sont aussi engagés à renforcer les partenariats et les mesures d'encouragement qui visent à préserver l'habitat des espèces migratoires, et donc à protéger la biodiversité. Le Partenariat a en outre pour objectif de combattre la prolifération des espèces envahissantes dans les eaux côtières et en eau douce. Les États-Unis ont récemment diffusé leur Oceans Action Plan, où ils proposent une base solide à la collaboration. Par ailleurs, la participation et le soutien aux projets marins de l'Accord de

Mike Mitchell - 2003

libre-échange nord-américain et de la Commission nord-américaine de coopération environnementale seront renforcés.

GOLFE DU MAINE

Dans le cadre des engagements plus vastes pris par les parties au Partenariat nord-américain pour la sécurité et la prospérité à l'égard des océans, le Canada travaillera en collaboration avec les États-Unis pour améliorer la gestion du Golfe du Maine. Les travaux de collaboration seront menés par le Conseil du Golfe du Maine sur l'environnement marin, auquel participent la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick, les états du Maine, du Massachusetts et du New Hampshire ainsi que six organismes fédéraux américains et canadiens. Le Conseil vise à favoriser les mesures de collaboration dans le bassin hydrographique du Golfe du Maine afin de préserver notre patrimoine commun et d'utiliser les ressources de façon durable.

PLAN STRATÉGIQUE POUR LES MERS ARCTIQUES

Ce plan établit un cadre de coopération avec huit pays arctiques et les Autochtones en matière de pollution, de biodiversité, d'intégrité de l'écosystème, de communautés côtières, de santé humaine et d'utilisation des ressources marines. En vertu du Plan stratégique pour les mers arctiques adopté par le Conseil de l'Arctique en novembre 2004, le gouvernement du Canada s'est engagé à codiriger une évaluation du trafic maritime dans l'Arctique aux niveaux actuels et projetés et à contribuer à une évaluation de l'incidence potentielle des activités pétrolières et gazières dans cette région; à repérer les grands écosystèmes marins et à en promouvoir une gestion écosystémique; à élaborer des réponses à l'évaluation de l'impact des changements climatiques dans l'Arctique; à faire avancer la mise en œuvre du Programme d'action régional; et à faire participer les groupes autochtones à la gestion des océans et des côtes.

SURPÊCHE

Sur la côte Atlantique, la surpêche dans la zone de réglementation de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) devient un problème urgent. Les efforts réalisés jusqu'à présent – dont l'augmentation de la présence canadienne en mer et la multiplication des interventions diplomatiques – ont donné des résultats initiaux positifs et ont permis de réduire la surpêche et d'améliorer rapidement le respect des mesures réglementaires de l'OPANO. S'il importe de maintenir ces actions, il faut aussi élaborer des solutions à plus long terme pour améliorer la gestion de la pêche hauturière

FMARA – Forces maritimes de l'Atlantique

Pêches et Océans Canada – Région du centre et de l'arctique

et des océans. En intensifiant ses activités d'exécution de la loi, en multipliant ses interventions diplomatiques et en changeant sa gestion, le Canada est devenu un chef de file auprès des tribunes internationales.

PLATEAU CONTINENTAL DU CANADA

Les intérêts du Canada en matière de sécurité économique seront servis par délimitation formelle de la limite extérieure de la plate-forme continentale découlant de la décision du Canada de ratifier, en novembre 2003, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS). Le budget fédéral de 2004 a affecté certaines sommes à la réalisation des travaux nécessaires pour déliminer l'étendue maximale de la plate-forme continentale du Canada au-delà des 200 milles marins, tel que le prévoit la Convention. Ces revendications procureront une assurance à long terme quant à l'étendue totale de la plate-forme continentale élargie du Canada. Celui-ci réitérera ses droits souverains quant à l'exploration des fonds marins et à l'utilisation durable de ressources naturelles vivantes et non vivantes.

Gestion intégrée des océans pour le développement durable

La planification de gestion intégrée est au centre des approches modernes de la gouvernance et de la gestion des océans. Une gestion est intégrée quand elle aborde globalement les activités de planification et de gestion de sorte qu'elles n'aillent pas à l'encontre les unes des autres et que tous les facteurs soient pris en considération pour assurer la conservation et une exploitation durable des ressources marines et une utilisation partagée des espaces marins. C'est un processus de collaboration ouvert et transparent qui prend appui sur une approche écosystémique. Il privilégie la planification et la gestion des systèmes naturels par opposition aux dispositifs purement politiques ou administratifs, et repose sur des principes scientifiques objectifs qui guident la définition des buts de la gestion des écosystèmes. À l'étape 1 du Plan d'action pour les océans, la planification de gestion intégrée s'attaquera à cinq secteurs prioritaires.

Planification de la gestion intégrée dans cinq secteurs prioritaires

BAIE DE PLACENTIA ET LES GRANDS BANCS

Les Grands Bancs, situés à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de 200 milles marins, dans le sud-est de Terre-Neuve-Labrador, ont une superficie de 500 000 km^2. Cette zone comprend la Baie de Placentia, qui s'étend sur 3 600 km^2 et qui représente une zone côtière importante en elle-même. C'est aussi la région côtière qui subit le plus le contrecoup des activités menées dans les Grands Bancs. À l'étape initiale, le Plan d'action pour les océans mettra l'accent sur la mise sur pied d'un nouveau comité de planification local pour la gestion intégrée de la Baie de Placentia. De plus, un comité consultatif sur les technologies sera créé, ce qui fera de la Baie de Placentia le site principal des projets de technologie océanique. Dans les Grands Bancs, l'objectif consistera à promouvoir la gestion axée sur l'écosystème à l'intérieur et au-delà de la zone économique exclusive du Canada. Toujours à l'étape 1, le Plan prévoit, pour cette zone prioritaire, l'élaboration d'un cadre de science et de gestion, y compris des partenariats renforcés au niveau national et international.

PLATEAU NÉO-ÉCOSSAISE

Cette zone, qui fait environ 325 000 km^2, est située au sud-est de la Nouvelle-Écosse. Elle renferme une quantité exceptionnelle d'intérêts pour les intervenants qui la sillonnent, notamment l'exploration pétrolière et gazière, les activités de défense, la pêche commerciale, l'aquaculture, la fibre optique et un projet de pipeline de gaz naturel entre la Nouvelle-Écosse et Boston. Cette initiative est la plus avancée des projets de planification de gestion intégrée entrepris aux termes de la *Loi sur les océans*. Pendant l'étape 1 du Plan d'action, le volet des

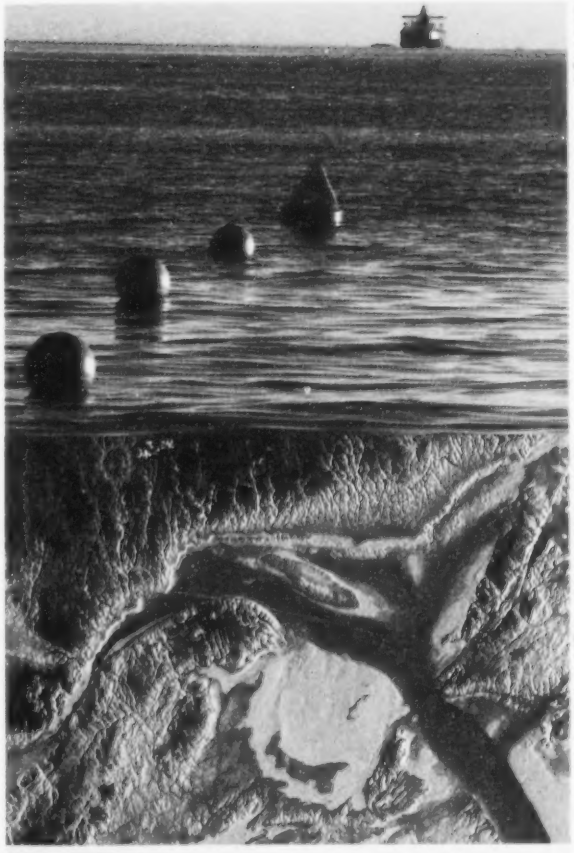
actions au large des côtes se consacrera principalement à la mise en œuvre de nouvelles dispositions de gouvernance (conformément aux conclusions d'un récent forum public), à l'achèvement du plan préliminaire de gestion intégrée des océans et à l'application de ce plan. Des travaux ont aussi déjà débuté afin d'élaborer un plan de gestion côtière pour les lacs Bras d'or. On accélérera le mouvement dans ce domaine où on espère avoir un modèle à proposer aux futurs projets de planification côtière dans la région.

GOLFE DU SAINT-LAURENT

L'initiative de gestion des océans du Golfe du Saint-Laurent, y compris l'estuaire maritime, couvre une superficie de 200 000 km^2 entourée de cinq masses terrestres provinciales. Le golfe du Saint-Laurent et son écosystème marin ont plusieurs caractéristiques particulières : leur isolement relatif des eaux hauturières de l'Atlantique nord par rapport à l'étendue du chenal Laurentien par lequel pénètrent les eaux de l'Atlantique; leurs liens avec les eaux douces qui s'écoulent des Grands Lacs et du bassin du Saint-Laurent; leur couche saisonnière de glace; et leurs eaux peu profondes et très productives qui font du golfe du Saint-Laurent l'un des milieux marin les plus diversifiés et les plus producteurs d'Amérique du Nord. En raison de leur configuration, le golfe du Saint-Laurent et son écosystème soutiennent un vaste ensemble d'activités humaines, y compris l'exploitation de ressources biologiques et autres, le développement industriel, le transport et les activités récréatives. Par ailleurs, on sait que le changement climatique, les eaux plus chaudes et l'élévation du niveau de la mer ont un impact sur cet écosystème et ses habitants.

MER DE BEAUFORT

La mer de Beaufort est située dans l'ouest de l'Arctique et fait partie de la région des Inuvialuits, un territoire de revendication accordée. Cette zone, qui fait 175 000 km carrés, abrite la troisième plus grande réserve connue de pétrole et de gaz conventionnels au Canada. Le développement du pipeline de la vallée du Mackenzie est un enjeu clé. Les possibilités d'exploitation pétrolière et gazière s'accompagnent de débouchés sans précédents pour les Canadiens du Nord. La mise en valeur de ces ressources doit se faire en partenariat avec les communautés du Nord et dans l'esprit d'une bonne intendance de l'environnement.



Tara Donaghy

Pêches et Océans Canada - Région de Terre-Neuve

Pêches et Océans Canada - Région du centre et de l'Arctique

La recherche scientifique aura un important rôle à jouer dans ces démarches si l'on veut prendre les mesures nécessaires pour limiter l'impact environnemental des activités envisagées, protéger l'intérêt public et évaluer les effets cumulatifs des différents projets sur l'ensemble plus vaste des territoires et des populations du Nord.

CÔTE NORD DU PACIFIQUE

Définie principalement en fonction de ses caractéristiques écologiques, la côte Nord du Pacifique a une étendue d'environ 88 000 km^2 qui vont de la frontière entre le Canada et l'Alaska au Nord jusqu'à la péninsule de Brooks au nord-ouest de l'Île de Vancouver et jusqu'à l'île Quadra et la pénétration de Bute au Sud. La zone de planification s'étend vers le large jusqu'au pied de la pente continentale et vers la terre, ce qui tient compte de l'importance des bassins fluviaux côtiers. Cette région joue un rôle majeur dans l'approvisionnement alimentaire des Premières nations de même que dans leur vie sociale et dans les activités de pêche cérémonielle, sans oublier la pêche récréative et commerciale. L'aquaculture est aussi un enjeu de taille dans cette région, au même titre que le tourisme, le transport et d'éventuels projets de développement énergétique en haute-mer. Le projet de la côte Nord du Pacifique comprend un volet particulier, celui de l'élaboration de moyens proactifs qui permettront aux Premières nations de participer à la gestion des ressources marines et côtières à l'échelle océanique et pas seulement à celle de leurs petites communautés côtières.

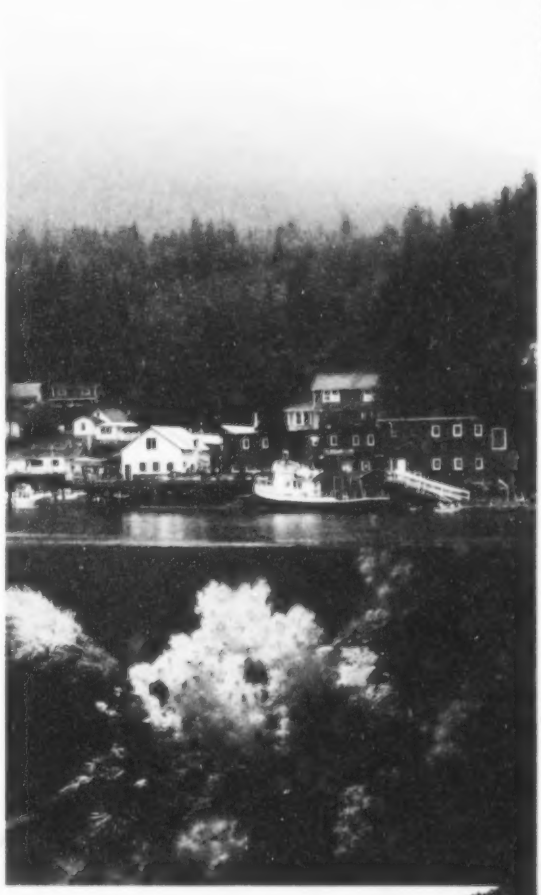
Si les résultats spécifiques et le rythme de la mise en œuvre seront différents dans chaque zone de priorité, deux activités essentielles communes jetteront les bases de toutes les activités futures de gestion des océans :

- la conclusion d'ententes de collaboration ouvertes et communes sur la gestion des océans entre tous les ordres de gouvernement et avec les intervenants directements mis en cause par les décisions gouvernementales, de même qu'avec les citoyens et les intéressés;
- l'adoption d'approches écosystémiques de la science et de la gestion qui permettent de fournir des conseils plus détaillés et éclairer la prise de décisions gouvernementales.

OUTILS DE GESTION DES OCÉANS

APERÇUS ET ÉVALUATIONS ÉCOSYSTÈMIQUES

Ces rapports fourniront de l'information scientifique de base afin d'orienter la planification des océans dans les cinq zones prioritaires et éclaireront les consultations des intervenants; ils permettront d'accélérer l'établissement d'objectifs écosystémiques. Les rapports porteront également sur l'écosystème, ses composantes et ses



Jack Mathias

Mario Bagnoli et Mao Shong

Jack Mathias

propriétés, la causalité et les pressions, l'interface terre-eau et la qualité de l'eau. Ces aperçus et évaluations aideront les organismes de consultation des intervenants à formuler des recommandations, et les gouvernements à prendre des décisions relatives à la gestion fondées sur des tendances environnementales à long terme. Les ressources seront utilisées pour recueillir et analyser de l'information scientifique, notamment l'aide d'experts.

IDENTIFICATION DE ZONES ÉCOLOGIQUES IMPORTANTES

Cette initiative a comme objectif le découpage des limites géographiques qui doivent être gérées. Ces limites visent à déterminer les zones importantes du point de vue écologique et biologique afin de décider quelles mesures seraient requises (p. ex. zones de protection marine, espèces en péril et habitat essentiel). Les ressources seront utilisées pour élaborer des critères de distinction des zones, définir des caractéristiques importantes relatives à la structure et à la fonction d'un écosystème et des zones vulnérables, établir des priorités et déterminer les options appropriées sur le plan de la gestion. Autres activités : travaux scientifiques, cartographie des zones et modélisation de la distribution dynamique.

CARTOGRAPHIE DU FOND MARIN

La cartographie du fond marin fournit principalement des images des caractéristiques du fond marin. Dans les zones prioritaires des cinq zones géographiques du Plan d'action sur les océans, la cartographie du fond marin aidera à accroître la connaissance scientifique du milieu physique et des habitats connexes afin de planifier la gestion intégrée et la définition des zones marines qui doivent être protégées. Activités : déterminer, dans les cinq grandes zones océaniques, les zones stratégiques dans lesquelles il faut mettre en œuvre la cartographie du fond marin pour la planification de la gestion intégrée; produire des cartes, des bases de données et des rapports, effectuer des levés pour recueillir des données, élaborer des bases de données accessibles sur le Web et recueillir des données.

OBJECTIFS ÉCOSYSTÉMIQUES

Cette initiative est une façon innovatrice d'appliquer les approches de la gestion écosystémique à la gestion des activités humaines dans les océans. Elle comprend l'établissement d'objectifs axés sur la compréhension de l'écosystème. Ces objectifs visent à maintenir la biodiversité, la productivité et les propriétés physiques et chimiques des écosystèmes marins. Les activités des utilisateurs de l'océan peuvent être évaluées en fonction de ces objectifs afin de déterminer les types et les niveaux d'activités autorisées ainsi que de mesurer l'efficacité des règlements et des mesures sur la protection du milieu marin et l'impact des activités de développement des océans. Les objectifs écosystémiques contribuent à la gestion des océans et à la protection du milieu marin en orientant les activités de l'industrie et d'autres intervenants. Ils font ensuite des recommandations sur la qualité du milieu marin et les indicateurs de progrès aux décideurs du domaine des océans.

Santé des océans

STRATÉGIE DES ZONES DE PROTECTION MARINE

En 1997, le gouvernement du Canada a mis en œuvre sa *Loi sur les océans* qui procure un cadre de gestion moderne des océans au pays et charge le Ministre des Pêches et des Océans de diriger et de coordonner l'établissement d'un système de zones de protection marine au nom du gouvernement canadien. La Stratégie fédérale des zones de protection marine répond à cette exigence. Elle guidera l'établissement d'un réseau complet et concerté de ces zones au pays et elle permettra au Canada de respecter ses engagements aux termes du Programme pour les aires protégées de la Convention sur la diversité biologique, qui prévoit l'établissement d'un réseau de zones de protection marine d'ici 2012.

Le Canada dispose d'une multitude d'outils législatifs et stratégiques pour établir et gérer des zones de protection marine. Trois ministères et organismes fédéraux, soit Pêches et Océans Canada, Parcs Canada et Environnement Canada, ont des mandats précis à cet égard et ont élaboré la stratégie pour organiser leur collaboration en vue d'établir et de gérer, au pays, un réseau de zones ainsi protégées.

Le réseau fédéral des zones de protection marine au Canada se compose de trois programmes clés, soit :

- **Les zones de protection marine de la *Loi sur les océans*** qui ont pour but de protéger et de conserver les habitats importants des poissons et des mammifères marins, les espèces marines en voie de disparition, les caractéristiques uniques et les zones de grande bioproductivité ou biodiversité;
- **Les réserves marines de faune et les sanctuaires d'oiseaux migrateurs** établis pour protéger et conserver l'habitat d'une multitude d'espèces sauvages, y compris les oiseaux migrateurs et des espèces en voie de disparition;
- **Les aires marines nationales de conservation** qui visent la protection et la conservation d'exemples représentatifs du patrimoine naturel et culturel marin du Canada dont le public peut jouir tout en apprenant. Qui plus est, plusieurs parcs nationaux côtiers abritent des composantes marines importantes.

Pêches et Océans Canada

Pêches et Océans Canada

La stratégie sert de plan directeur aux trois ministères fédéraux pour qu'ils créent des réseaux de zones de protection marine contribuant à la protection à long terme des écosystèmes. Elle comportera de la recherche en science naturelle et sociale, une gestion et une application continues de zones de protection marine précises et une communication avec les Canadien(ne)s, y compris l'élaboration d'un système de cartographie électronique des zones de protection marine au pays. La stratégie sera mise en œuvre avec les divers intervenants et en

collaboration avec les provinces et les territoires, les Premières nations et les organisations autochtones autorisées.

RÉGLEMENTATION SUR LES EAUX DE BALLAST ET LA POLLUTION MARINE

Ce projet à deux volets mené par Transports Canada a pour objectif de réduire le risque que des espèces aquatiques envahissent les eaux canadiennes à partir des eaux de ballast déversées par les navires en adoptant un règlement qui remplacera les lignes directrices volontaires actuelles. La mise en œuvre de ce règlement et la surveillance de son application exigeront l'achat d'équipement d'essai et le soutien de l'élaboration de méthodes de traitement à bord qui limitent les risques d'espèces envahissantes.

Ce projet prévoit aussi l'élaboration de règlements novateurs pour prévenir la pollution marine des navires et en renforcer l'application, p. ex. par des installations de réception, l'adoption d'un programme amélioré de réglementation comprenant des dispositions nouvelles ou étendues sur les eaux usées, les déchets, les émissions dans l'atmosphère et la peinture antisalissure, la formation d'inspecteurs de navires et une capacité d'enquête plus grande pour lutter contre l'augmentation prévue des accidents de pollution qu'entrainera l'intensification de la surveillance.

SURVEILLANCE POUR LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION D'ORIGINE MARINE

Transports Canada est le principal ministère chargé de prévenir la pollution des navires et son Programme national de surveillance aérienne est un des moyens dont il s'est doté pour réaliser son mandat. D'autres activités de surveillance seront mises sur pied pour empêcher les rejets illicites des navires en conformité avec les dispositions des lois canadiennes applicables – les patrouilles de surveillance anti-pollution seront doublées. En outre, en coordonnant les patrouilles de surveillance anti-pollution et la télédétection par Radarsat d'anomalies à la surface des océans, on prévoit augmenter l'efficacité générale des activités de surveillance. De plus, Transports Canada a l'intention d'acquérir et d'installer des technologies à couverture frontale sur ses avions Dash 8 de surveillance anti-pollution dans l'espoir d'augmenter sensiblement leur capacité d'identifier et d'enquêter sur les navires à distance.

OISEAUX SOUILLÉS PAR LES HYDROCARBURES EN MER

La pollution pétrolière chronique qui vient des navires quittant les côtes canadiennes entraîne la mort de centaines de milliers d'oiseaux marins chaque année. On estime à 300 000 le nombre des oiseaux tués tous les ans au large des côtes de Terre-Neuve et il est probable qu'un nombre équivalent d'oiseaux meurent chaque année sur la côte du Pacifique, en raison de cette pollution illégale. Le gouvernement du Canada a adopté un projet de loi qui permettra au pays de mieux protéger les milieux marins et d'envoyer un message ferme aux pollueurs. Le projet de loi C-15 : Loi modifiant la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement vise à renforcer l'efficacité des activités de lutte contre la pollution marine. Les modifications feront clairement savoir que le Canada juge inacceptable que des navires se déchargent de leurs rejets pétroliers dans les eaux canadiennes. Le projet de loi propose d'augmenter les amendes jusqu'à 1 million de dollars et dote les agents d'exécution de la loi de moyens supplémentaires pour réacheminer et détenir les navires soupçonnés d'avoir pollué nos eaux océaniques. Ces modifications à nos lois environnementales compléteront la *Loi sur la marine marchande au Canada (2001)* et permettront au système judiciaire de poursuivre les contrevenants et d'administrer des amendes à la mesure des dommages causés à l'environnement. Elles donneront aussi au Canada les moyens de mieux protéger l'environnement marin et feront savoir aux pollueurs que le Canada est bien décidé à agir en ce sens.

Sciences et technologies des océans

RÉSEAU DES TECHNOLOGIES DES OCÉANS

Ce projet national fait le lien entre les chercheurs des sciences de la mer et les innovateurs technologiques du secteur public, de l'industrie, des milieux universitaires, des communautés côtières et des organisations régionales. Il donne l'occasion de trouver des technologies innovatrices pour les sciences de la mer capables de soutenir le Plan d'action pour les océans et de favoriser la commercialisation des technologies des océans. Le Réseau facilitera le partage d'information, de découvertes et de nouvelles technologies sur les océans, et encouragera les partenariats et l'élaboration de plans d'activités dans un objectif d'auto-financement. La création d'un réseau est essentielle si on veut satisfaire les besoins et stimuler la compétitivité des industries des sciences de la mer et de technologie des océans. Celles-ci se composent principalement de petites et moyennes entreprises, dont celles qui ont des intérêts axés sur l'environnement. En encourageant le partage des connaissances susceptibles de faire progresser un développement économique durable, on favorisera aussi la croissance de l'industrie.

PLATE-FORME DE DÉMONSTRATION TECHNOLOGIQUE DE LA BAIE DE PLACENTIA

Située le long de la côte sud de Terre-Neuve, la baie de Placentia est bordée d'une multitude de petites communautés qui dépendent toutes plus ou moins sur les eaux de la baie pour leurs moyens de subsistance. On estime le milieu marin de la baie très important sur le plan environnemental, en raison de son écosystème abondant et diversifié. La baie est aussi un lieu d'activité industrielle grandissante et de transport maritime proportionnel. Ce projet de plate-forme de démonstration technologique se veut un complément des efforts de gestion intégrée de la baie de Placentia.

Le concept des technologies multiples intégrées en un réseau extensible soulève autant de défis qu'il ouvre de possibilités pour une gestion marine intégrée. La plate-forme de démonstration fera la preuve de la faisabilité des technologies modernes en plus de faire connaître les compétences et les technologies canadiennes sur les marchés internationaux.

Le projet permettra à tous les intervenants d'accéder aux données et à l'information nécessaires à une gestion efficace et au développement durable des zones côtières et des océans de même qu'à la préservation de la vie en mer. La plate-forme réunira une variété d'informations qu'elle tirera des technologies existantes sur les océans, les continents et l'atmosphère. Le but est d'arriver à une meilleure compréhension de nos océans pour mieux soutenir la gestion écosystémique tout en favorisant le développement de nouvelles technologies.

Le projet s'articulera autour d'un accès de pointe à Internet et du partage de données et d'information sur les côtes et les océans. La Commission géologique du Canada entreprendra des levées sonar à multiple faisceaux afin d'établir les données de base nécessaire pour la production des cartes électroniques pour la gestion et la navigation.

Gracieuseté de Ressources naturelles Canada

Des bouées météorologiques et échantillonneurs d'eau seront déployés afin de fournir des données en temps réel des conditions climatiques et de navigation pour l'usage de marins et de pêcheurs. De plus, des cartes illustrant certains habitats du crabe et des sites identifiés comme zones écologiques sensibles seront aussi élaborés.

La plate-forme de démonstration technologique de la baie de Placentia sera le point de départ des développements technologiques futurs. Les scientifiques des pêches pourront l'enrichir en développant et en testant de nouvelles générations de technologies qui viendront moderniser notre compréhension et notre gestion des écosystèmes marins.